

農業技術レーダー

「新たな品種・技術が農家の生産意欲向上に繋がる」

南信農業試験場長 前田 善男

従来、一部を除く大多数の人が、食料は金さえ出せば必要な物が何時でも十分な量が簡単に手に入ると感じていたと思われる。また、食料不足の時代は来るだろうがまだ先のこと、当分は問題ないだろうと思っていた人も多かったと思われる。

がしかし、最近その考えがいとも簡単に覆されてしまった。トウモロコシやさとうきびが食料でなく自動車燃料のバイオエタノール用として使用され、それまで大豆、小麦、果物などが作付けされていたところがバイオエタノール原料作物へ切り替えられていると聞いている。加えて、経済大国に発展してきた中国が、穀物の輸出から輸入に転ずるとともに、大量な人口と経済力を背景に購買力が高まっているなど、まさに食料の争奪戦の時代に入ったと言っても過言ではない。金があっても食料を買えない時代の到来である。

一方、中国産ギョーザの中毒問題は、食の安全・安心や食の大部分を安易に輸入に求めてきたことに

対しての警鐘とも聞こえる。

最近の日本農業は、担い手の減少、高齢化、輸入農産物の増加に伴う農産物価格の低迷などから農業生産力や生産意欲の減退を招き、その結果が自給率の低下や遊休荒廃農地の増加などに現れており大きな課題となっている。

しかし、ここ1・2年の食を取り巻く情勢から、国内農業を見直す「追い風」が吹いていると言える。この絶好のチャンスを活かし、農業の再構築と活性化を推進するための諸対策や支援が求められており、新品種や新技術の開発の面で試験研究機関への期待が大きい。

ちなみに、県内のりんご全体の栽培面積は近年減少の一途であるが、反面オリジナル品種の栽培面積は年々着実に増加している。金のとれる儲かる品種・技術は農家の皆さんの生産力や生産意欲の向上に確実に繋がっている。



「南農イチゴ2号」の着果状況



南信試の「南農イチゴ2号」試験ほ場

(詳しくは本文3ページをご覧ください)

農業関係試験場で開発した 新品種の紹介

詳しくお知りになりたい方は各試験場へお問い合わせください

良質で栽培しやすい青大豆

大豆「東山青^{とうさんあお}211号」

中信農業試験場

大豆「東山青211号」は、種皮・へそ・子葉（子実の中身）が緑色の青大豆です。ダイズモザイク病と紫斑病に強いので病害粒の発生が少なく、外観の鮮やかな緑色がきれいです。現在普及している「信濃青豆」より晩生でやや多収です。倒伏が少なく着莢高が高いのでコンバイン収穫ができ、一般大豆並みの栽培が可能です。

「東山青211号」からは、淡緑色で甘味や風味のある豆腐や、緑色で見栄えの良い『浸し豆』を作ることができます。地域特産品の原料としての活用が期待されます。



東山青 211号

信濃青豆



淡緑色の豆腐(左)

外観品質に優れる盛夏どり用品種

レタス「長・野^{ちようや}39号」・「長・野^{ちようや}42号」

野菜花き試験場

夏季高温下でのレタス栽培では病害や抽だい、変形球が多発して、品質低下が問題となっています。そこで、高温期でも安定して栽培できる品種の開発を進め、8～9月の盛夏収穫に適する「長・野39号」、「長・野42号」を育成しました。

「長・野39号」は従来の夏どり用品種に比べて抽だいが遅く、球底部の外観形状が優れています。また、軟腐病の発生が比較的少なく、北佐久地域など寒冷地の栽培に向いています。



球底部の外観(上)と球茎の伸張程度(下)、左が「長・野39号」

「長・野42号」は「長・野39号」より早い作期向きの品種で、抽だいについては他の夏どり品種と同等かやや遅く、球底部の外観形状が優れています。また、軟腐病やタケノコ球の発生が少なく、特に南佐久地域など寒地での盛夏栽培に向いています。

「長・野39号」と「長・野42号」の適応地域は異なりますが、ともに高温作期での良品生産が可能で、商品性の高い品種として活用が期待されます。なお、両品種とも根腐病に対する耐病性があるため、根腐病発生の恐れがあるほ場での作付けは避ける必要があります。



「長・野42号」の草姿

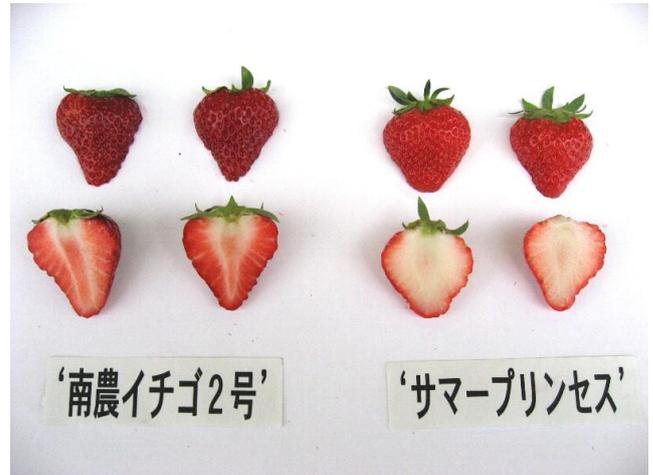
夏秋どり用品種
なんのう
イチゴ「南農イチゴ2号」
南信農業試験場

本県では、夏季冷涼な気象条件を活かした夏秋どりイチゴの産地化が図られつつあり、栽培面積は年々増加傾向にあります。夏秋季でのイチゴの需要は、ケーキなど業務用がほとんどです。当场が開発した四季成り性品種「サマープリンセス」（平成 11 年度育成）は、外観品質は優れますが果肉が白く、白ろう果と呼ばれる着色異常果が発生しやすい欠点がありました。

「南農イチゴ2号」は、果肉色が紅のためスライスしてケーキに乗せる場合に見栄えが良く、「サマープリンセス」で問題になっている白ろう果の発生がありません。ランナーの発生は、「サマープリンセス」に比べてやや少ないですが、四季成り性品種としては多く、増殖は容易です。上物果収量は、「サマープリンセス」と同等～やや多く、秋の着果が安定して

います。夏季の糖度は、「サマープリンセス」に比べやや高く、酸度はやや低いので美味しく感じます。

標高 800m以上の寒冷地及び寒地での栽培に適し、今後の生産拡大が期待されます。



果実の外観と内部

農業関係試験場で開発した

新技術の紹介

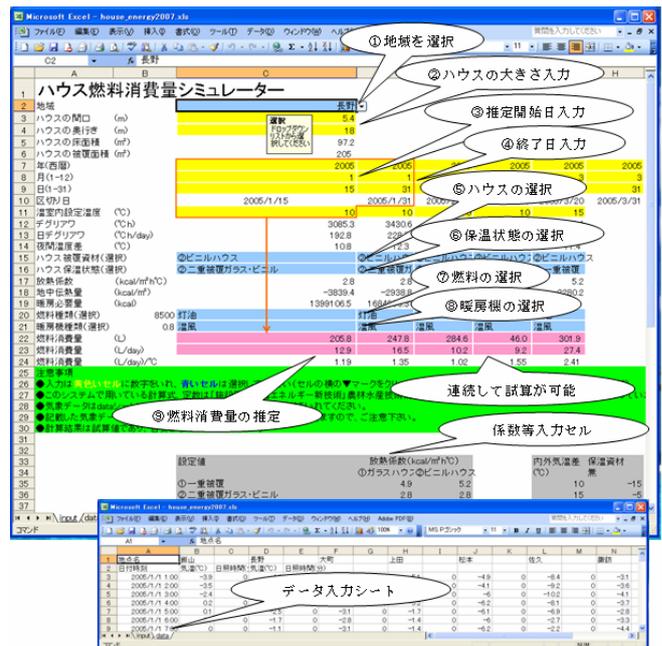
詳しくお知りになりたい方は各試験場へお問い合わせください

農業用ハウスの燃料消費シミュレーター
農業総合試験場

近年、原油価格の高騰等により、農業用ハウスの暖房用燃料を節約する必要があり、様々な対策が考えられています。しかし、燃料の節約効果は個々のハウスでも異なるうえ、年ごとに違う外気温等に左右されるため、把握しにくいのが実情です。これまで消費燃料を推測する計算式はありましたが、計算手順が煩雑で、利用する係数等が限られた地域の実験値を用いていることなどの理由から、あまり利用されていません。

そこで、表計算ソフトのワークシートに過去の1時間毎の気象庁アメダス気象データ（気温、日照時間）または温度測定ロガーにより取得した実測気温、期間内の暖房設定温度、ハウスの間口と長さ、および、推測する期間（データ入力期間）を入力し、ハウスの構造や保温設備の種類、暖房用燃料の種類などを選択することで、期間内におけるハウスのおよその燃料消費量を推定するシミュレーターを作成しました。

過去に実際に消費した燃料使用量を把握していれば、ハウス毎に定数などを変えることも可能で、経営ツールのひとつとして利用が可能です。



農業用ハウス燃料消費量シミュレーターの入力画面

シミュレーションの入力状況

水稲湛水直播栽培における「カルパー粉粒剤16」の等倍量被覆籾の加温処理と保存技術

農事試験場

水稲湛水直播栽培では、従来は「カルパー粉粒剤16」の2倍量被覆処理と落水出芽が一般的でした。近年、コーティング量を減らした等倍量被覆や出芽促進のための被覆籾の加温処理技術が導入されてきていますが、その処理技術や播種日が延期された時の保存技術が未解明でした。

そこで、加温処理と保存技術について検討した結果、従来の2倍量被覆と同様に、30℃24時間の加温処理により出芽促進効果が得られること、加温処理後は2日以内の播種が必要なこと、9～10℃の低温保存により加温前7日間以内の保存が可能であることが確認できました。

また、等倍量被覆は2倍量被覆に比べ、被覆作業時間は34%短縮でき、被覆籾重量が23%軽く、資材費も軽減されます。



2倍量被覆籾(左)と等倍量被覆籾(右)

パン用小麦品種「ユメアサヒ」の播種量と施肥管理技術

農事試験場

パン用の小麦品種「ユメアサヒ」は、松本市を中心に県内各地で栽培面積が拡大しています。この品種はやや長稈で、倒伏しやすい欠点があるので、安定生産を目指すには適切な栽培管理を行う必要があります。

そこで、収量を減らさず倒伏も発生しにくい適正な茎数の目安を定め、播種量・基肥をやや減らし、出穂後の追肥量を増加させる分肥体系を確立することにより、この品種の良質化と安定栽培技術を確立しました。



改善前



改善後

果実熟度の把握に有効 「シナノゴールドカラーチャート 2007年」

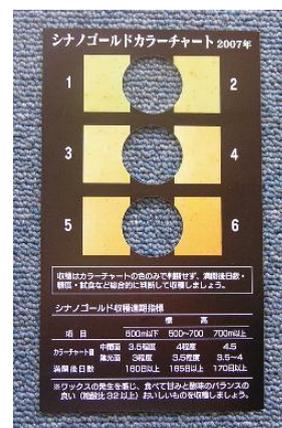
果樹試験場

リンゴ「シナノゴールド」は、多汁で甘さと酸味が調和したおいしい品種です。しかし、収穫が早過ぎると酸味が強くなり食味が劣る点が問題であり、適熟で良食味の果実を出荷していくことが重要となっています。

そこで、果皮色から収穫適期を判断するために、写真の「シナノゴールドカラーチャート 2007年」を作製し、この着色指数を基準とした適期収穫目安を策定しました。

収穫適期の着色指数は、果実の陽光面と陰光面の中間赤道部の果皮色が、標高500m未満の低標高地域では指数3.5以上、500m以上の高標高地域で指数4.0以上

です。この技術により未熟果の収穫を防止し、高品質果実の収穫・出荷の推進が期待されます。



シナノゴールドカラーチャート 2007年

ブドウ晩腐病に対する耕種的防除対策

果樹試験場

近年、県下のブドウ産地では晩腐病の発生が増加しています。晩腐病は、一度発生すると病原菌がほ場内に定着し、長期間にわたって感染するため防除が難しい病害です。効果的に防除するには薬剤散布だけでなく、各種の耕種的な方法を組み合わせることが重要です。

そこで、袋かけ、笠かけ、伝染源の除去といった耕種的防除法の効果を検討しました。その結果、「巨峰」など袋かけをする品種では、袋かけをできるだけ早期に、かつ殺菌剤の散布から短期間のうちに行うことで、また、醸造用品種など無袋栽培でも笠かけを6月下旬～7月上旬頃までに行えば、晩腐病の

発病が軽減されることがわかりました。また、本病の伝染源である前年の穂軸や巻きひげの除去をていねいに行うことで、薬剤の防除効果を一層高める効果が認められました。これらの耕種的防除法はいずれも古くから知られている手法ですが、晩腐病に対して有効な防除法であることが改めて確認されました。環境への負荷の少ない防除法として現地での取り組みが望まれます。



ブドウ晩腐病

して有効な防除法であることが改めて確認されました。環境への負荷の少ない防除法として現地での取り組みが望まれます。

トルコギキョウに発生する新種ウイルス病害の原因究明とその防除技術の確立

野菜花き試験場

県内の一部のトルコギキョウ産地で近年発生していた原因不明のウイルス病害は、土壌で伝染する世界で未報告の新種ウイルスであることが判明しました。このウイルスを「トルコギキョウえそ萎縮ウイルス」、病名を「トルコギキョウえそ萎縮病」とすることを植物病理学会へ提案しました。

土壌で伝染するウイルス病に対する土壌消毒処理に用いられた臭化メチル剤は、オゾン層を破壊する物質であることから、国際的な規制により既に使用できないので、これに代わる発病抑制技術の確立に向けた試験研究をすすめてきました。その結果、病原ウイルスは 55℃～60℃の状態に遭遇すると活性が低下することが明らかになりました。熱水土壌消毒処理は、現地の発病土壌でも有効な防除方法であることが確認できましたので、小型のボイラーを利用した熱水土壌消毒処理マニュアルを作成し、県下に普及を図っています。



小型ボイラーと熱水の散水状況
写真のチューブは 50cm 間隔で処理

葉菜類における固化培地利用技術

野菜花き試験場

一般に葉菜類で用いられるセル成型苗の移植適期は、培土に根が巻いて崩れずに抜き取れるまでに成長した本葉 3～4 枚の時点です。育苗日数は、野菜の種類や季節により異なりますが 20～30 日程度かかり、根が巻き過ぎると老化苗になり、定植後の活着がやや悪くなります。

固化培地は、予め培地の中に成型剤が混合されています。これにより根が巻かなくても本葉 1～2 枚の時点で抜き取りが可能で、育苗期間が 7～15 日程度短縮できることがわかりました。

従来の培地に比べ、新根の発生がスムーズで地上部が小さいことから移植後の活着はよく、その後の生育も特に夏どりの作型では途中から早く生育し、収穫時の生育量は同等若しくは固化培地による若苗定植の方がやや大きくなりました。

本技術は直まきに匹敵する根張りの良さと生育揃いに優れたセル成型苗の特徴を併せ持つ育苗法として、葉菜類の安定生産に貢献することが期待されます。



レタス移植適期の苗性状
慣行培地: は種後27日 固化培地: は種後12日

黒毛和種繁殖雌牛における稲発酵粗飼料の 通年給与技術

畜産試験場

稲発酵粗飼料 10kg（原物）を黒毛和種繁殖雌牛の基本飼料として通年給与し、3年間長期飼養した結果、各繁殖ステージにおける健康状態、繁殖性及び子牛の発育に問題はなく、1年1産が達成され、連産性を実証することができました。

本技術における雌牛の繁殖ステージ別飼料給与量は表1が基本となります。

表1 稲発酵粗飼料を利用した繁殖ステージ別給与メニュー

| 繁殖ステージ | 妊娠末期 | | | 授乳期 | | | 維持期 | | |
|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 400 | 450 | 500 | 400 | 450 | 500 | 400 | 450 | 500 |
| 体重 (kg) | 400 | 450 | 500 | 400 | 450 | 500 | 400 | 450 | 500 |
| 稲発酵粗飼料 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 |
| チモシー乾草 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.6 | 1.5 | 1.8 | 1.0 | 1.5 | 1.5 |
| ヘイキューブ | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.5 | 1.3 | 1.5 | 1.0 | 1.0 | 1.5 |
| 繁殖用配合飼料 | 2.0 | 1.3 | 1.6 | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 1.1 | 0.0 | 0.0 |

* 飼料給与量は原物kg

稲発酵粗飼料を黒毛和種繁殖雌牛の粗飼料として給与する場合、一般的な乾草に比べて乾物中の蛋白質含量が低く、稲ワラに比べてTDNが高いため10kgを上限として給与し、過剰な給与を避けるようにします。また、稲発酵粗飼料の飼料成分は、稲の品種や刈り取りステージによって差が認められますので、給与する前に成分分析が必要です。



稲発酵粗飼料を給与中の雌牛

さやえんどうを用いたクロピラリドの 生物検定法と堆肥施用基準

中信農業試験場

国内では使用されていない除草剤クロピラリド（米国やヨーロッパの牧草地で広く使われる植物ホルモン型除草剤で人畜への影響はほとんどない）が牛糞堆肥に残留していることがあり、そのような堆肥を多量施用した場合に、トマト栽培などにおいて生育異常が発生する被害が報告されています。

クロピラリドは、高価な機器などで分析が可能ですが、コスト・設備の面から農業現場には適しません。そこで、現場で簡易に行うことができ、かつ植物への影響を直接判断できる精度の高い生物検定法を開発しました。

この方法は、クロピラリドが、さやえんどうに対して特徴的な症状を示すことを利用した方法であり、土壌中のクロピラリド濃度を推定することが可能になりました（写真）。また、その検出感度は、一般的に使用されている機器分析計を上回ります。

また、生物検定による残留程度に基づき、作物に影響を及ぼさない堆肥施用量を判定できる基準を作成しました。さらに検定の具体的手順や留意事項を示したマニュアルも作成しました。



数μg/kgの濃度でも異常生育を起こします

有望な日本なし晩生品種「あきづき」の 適期収穫方法

南信農業試験場

日本なし「あきづき」は（独）農研機構果樹研究所で育成された食味の良い有望な晩生品種です。

県内でも試作が始まっていますが、収穫適期の判断が難しい欠点があります。

そこで果実の色相と果点を利用した収穫指標を作成しました（表1）。実際に適期収穫するには、本収穫指標を使って指標「2」で収穫します。指標「2」は、果実の下側を観察した時に、ていあとその周囲に緑色が残り、果点が明瞭に観察できるが、赤道部付近は茶色となり、果点が不明瞭となった果実です。



指標数値「2」の果実のていあ部

表1 「あきづき」果実の収穫指標

| 指標数値 | 色相 | | | 果点 | | |
|------|-----------------|-------|-------|-----|-------|-------|
| | ていあ | ていあ周囲 | 赤道部付近 | ていあ | ていあ周囲 | 赤道部付近 |
| 1 | 緑黄色 | 緑黄色 | 黄緑色 | ○ | ○ | ○ |
| 2 | 緑黄色 | 黄緑色 | うすい茶色 | ○ | ○ | △ |
| 3 | 黄緑色 | うすい茶色 | 茶色 | ○ | △ | × |
| 4 | うすい茶色 (一部黄緑) | 茶色 | 茶褐色 | △ | × | × |

緑黄色：緑色主体で黄色がかる

黄緑色：黄色主体で緑色が残る

○：果点があつきりと観察できる、△：果点の見え方が不明瞭、×：果点の色と果皮の色が極めて不明瞭

| | 作物 | 果樹 | 野菜 花き | 畜産 | 経営情報 機械 | 土壌 肥料 | 病虫害 | バイオテック | 合計 |
|------|----|----|----------|----|------------|----------|-----|--------|-----|
| 普及技術 | 10 | 3 | 7 | 5 | | | 49 | | 74 |
| 試行技術 | | 4 | | 1 | | 1 | 1 | | 7 |
| 技術情報 | 1 | 6 | 10 | 10 | 1 | 1 | 8 | 1 | 38 |
| 合計 | 11 | 13 | 17 | 16 | 1 | 2 | 58 | 1 | 119 |

「普及技術」: 新たな技術・品種として普及を図る農業技術

「試行技術」: 普及技術とするには未解決の部分があるものの、生産技術の向上に役立ち、生産現場において試行する価値のある農業技術

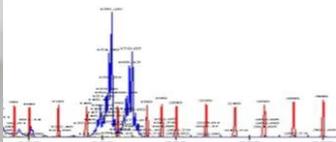
「技術情報」: 試験や調査で得た新たな知見で、生産技術の体系化には至らないものの、情報として参考となる農業技術

農業関係試験場で研究中の 試験の紹介

長野県オリジナル品種をDNA鑑定で識別 農業総合試験場

果樹（りんご、ぶどう、もも・ネクタリン）の本県育成品種および主要生産品種について、DNA鑑定によって品種を識別する試験を進めています。平成19年度は、ももの本県育成品種を含む特定の12品種を識別する技術を開発しました。この技術はオリジナルブランドの保証、育成者権の保護等に大きな力を発揮します。

品種識別には、最新遺伝子解析装置（平成19年度に果樹試験場に導入）が活躍しています。



遺伝子解析装置(左)
品種のマーカーパターン(上)

りんご「シナノドルチェ」の実用化技術 果樹試験場

りんご「シナノドルチェ」は、「つがる」と「シナノスイート」の間に成熟する食味の良い早生品種で、県オリジナル品種のシリーズ化推進に期待が持たれる品種です。しかし、出荷時期が東北産「つがる」の出荷ピークに当たるため、市場への定着を図るには、高品質果実の安定生産技術を早期に開発するとともに、適期収穫法や収穫後の適切な管理技術が必要となります。

現在、フェザー育苗成法や台木別の樹体生育特性把握、適正着果量の策定などの栽培技術の開発と、収穫適期を把握するため収穫果の判断基準を策定するとともに、鮮度保持可能な期間を明らかにするなどの品質管理技術の開発を進めています。

雑草イネ（トウコン、赤米）の防除技術の 開発 農事試験場

近年、県内各地で「トウコン」と呼ばれる雑草化したイネが発生しており、問題となっています。有効な防除法がないため、現地では出穂期以降の手取り除草を行っていますが、多大な労力が必要であり、農家の大きな負担となっています。

農事試験場では、手取り除草作業を軽減するため、耕種的な防除法の開発に取り組んでいます。現在、早期移植栽培でトウコンの発生を大きく抑制できることが明らかとなりました。今後は現地実証を行い、定着化に向けて検討する予定です。

LEDを用いた害虫防除装置の開発 野菜花き試験場

オオタバコガは植物体内に潜り込み、施設野菜・花きの害虫として大きな問題となっています。オオタバコガの成虫は夜行性で、暗くなってから産卵します。夜間、施設内を黄色の光で照明することでオオタバコガによる被害が軽減することが知られており、黄色蛍光灯を利用した防除対策が現場で導入されています。

野菜花き試験場では、蛍光灯に替えてLEDの利用について研究し、オオタバコガの行動を抑制する波長域を検討し、メーカーと共同でその波長域の光を出すLEDを開発することができました。LEDは蛍光灯と比べて消費電力が少なく、寿命も格段に長く、さらに、周辺に他作物に及ぼす影響も少なくなります。この防除装置を利用した効果的なオオタバコガ防除技術の確立を目指しています。



LEDを組み込んだ発光器

黒毛和種種雄牛「栄寿」

畜産試験場

黒毛和種種雄牛「栄寿」は、平成15年8月20日木曾郡南木曾町の生まれです。畜産試験場で平成15年度和牛種雄牛産肉能力検定（直接法）を行い、後代検定候補種雄牛に選抜されました。その後、平成19年10月、鳥取県で開催された第9回全国和牛能力共進会第8区（若雄後代検定牛群）に産子3頭が出品され、優秀賞第4席を受賞しました。これを受け、本県肉用牛改良に資するための長野県基幹種雄牛に選抜されました。更に、平成20年3月に肥育農家での枝肉データを用いて遺伝能力を推定したところ、脂肪交雑、枝肉重量、ロース芯面積、推定歩留、バラの厚さ及び皮下脂肪の厚さの枝肉形質全てにおいて高い推定育種価（遺伝能力）を示しました。

以上の結果から、県内黒毛和種繁殖雌牛に「栄寿」を交配することにより、特に脂肪交雑と枝肉重量に優れ質量を兼備した子牛の生産が期待されます。

なお本牛を交配した産子は、生時体重が大きく難産になる可能性が高いので、分娩管理には特に注意を払ってください。凍結精液は長野県家畜改良協会及び畜産試験場で販売しています。



ソバの耐湿性を迅速に評価する方法の開発

中信農業試験場

ソバは湿害に弱い作物で、播種後3日湛水するとほぼ出芽が得られなくなります。県内では水田転換畑での栽培が多いため、湿害が栽培不安定の一の要因になります。

そこで、耐湿性品種を育成するために、多くの品種・系統の種子を水浸処理し、耐湿性が高いソバ系統を選抜してきました。また、耐湿性の程度はソバの生育時期によって異なるため、播種時、出芽期それぞれについて耐湿性を判定する方法の開発を行っています。平成19年度はシャーレ、培土、圃場で耐湿性が異なるか試験した結果、シャーレで播種期耐湿性、培土で出芽時耐湿性を評価できる可能性が示唆されました。この判定法が確立できれば、より湿害に強いソバ品種育成の一助となると期待されています。



きゅうり養液土耕栽培におけるりん酸

過剰対策

南信農業試験場

きゅうり栽培ほ場では、堆肥連用やりん酸質肥料の連年施用により、りん酸成分が過剰蓄積しており、多くのは場で土づくり目標値を上回っています。きゅうりは比較的にりん酸成分を多く必要とする作物ですが、必要量以上に蓄積していれば施用は不要です。

一方、養液土耕栽培は、根の近くに液肥を点滴状に施用するため施肥効率が高く、窒素の減肥に役立っています。しかしりん酸成分を含んだ肥料を施用しており、りん酸蓄積ほ場に対応した技術とはなっていません。そのため、りん酸成分を含まない窒素と加里の単肥液肥により、土壌に蓄積されたりん酸の利用と肥料コストの低減を図る必要があります。

現在、土壌や植物体中のりん酸量ときゅうりの収量を比較しながら調査しており、収量を減らさずに農家の皆さんが安心して活用できる施肥技術となるように研究を進めています。

長野県農業関係試験場の所在地と電話番号及びホームページアドレス

| | | | |
|----------------------|-----------|----------------|---|
| ○農業総合試験場 | 〒382-0072 | 須坂市小河原492 | 026-246-2411 http://www.pref.nagano.jp/xnousei/nousousi/nousoushi/ |
| 機械施設部・ バイオテクノロジー部 | 〒381-1211 | 長野市松代町大室2206 | 026-278-5550 |
| ○農事試験場 | 〒382-0072 | 須坂市小河原492 | 026-246-2411 http://www.pref.nagano.jp/xnousei/noujisi/ |
| 作物部・育種部 | 〒382-0051 | 須坂市八重森下沖610 | 026-246-9783 |
| 原村試験地 | 〒391-0100 | 諏訪郡原村向坂上3853-3 | 0266-79-2713 |
| ○果樹試験場 | 〒382-0072 | 須坂市小河原492 | 026-246-2411 http://www.pref.nagano.jp/xnousei/kajusi/ |
| ○野菜花き試験場 | 〒381-1211 | 長野市松代町大室2206 | 026-278-6848 http://www.pref.nagano.jp/xnousei/yakasi/ |
| 佐久支場 | 〒384-0807 | 小諸市山浦4857-1 | 0267-25-3080 http://www.pref.nagano.jp/xnousei/yasaku/ |
| ○畜産試験場 | 〒399-0711 | 塩尻市片丘10931-1 | 0263-52-1188 http://www.pref.nagano.jp/xnousei/tikusi/ |
| ○中信農業試験場 | 〒399-6461 | 塩尻市宗賀床尾1066-1 | 0263-52-1148 http://www.pref.nagano.jp/xnousei/chusinsi/ |
| ○南信農業試験場 | 〒399-3103 | 下伊那郡高森町下市田2476 | 0265-35-2240 http://www.pref.nagano.jp/xnousei/nansinsi/ |